2026

الصف الاول الاعدادي
الفصل الدراسي الاول
1

فلسطين قضيتي

نسخة خاصة تضامنا مع القضية الفلسطينية

اصحاب الأرض

المتفوق

علوم

1

إعداد

أ/ أحمد الهادى

واتساب سلسلة المتفوق
01020508205

DESIGNED BY JOHN EHAB 01155278995

جروب المتفوق على فيسبوك

قناة المتفوق على يوتيوب

جروب المتفوق على تيليجرام

مراجعة الشهر

للتبرع لإغاثة اهالي غزة اتصل على 15322
الهلال الأحمر المصري

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

FREE PALESTINE

بنك أسئلة شهر أكتوبر 2026

السؤال الأول أختر الاجابة الصحيحة مما يلي

1) أى المكونات دون الذرية التالية تكون كتلتها 1u ؟ .....

ا. الالكترونات فقط ب. النيوترونات والبروتونات ج. البروتونات فقط ء. النيوترونات والالكترونات

2) العدد الكتلى غالبا ..... العدد الذرى

ا. أصغر من ب. نصف ج. يساوى ء. أكبر من

3) ما أصغر المكونات دون الذرية من حيث الكتلة ؟ .....

ا. النيوكلونات ب. الالكترونات ج. البروتونات ء. النيوترونات

4) يتكون صخر الحجر الجيرى من مادة .....

ا. هيدروكسيد الكالسيوم ب. كربونات الكالسيوم ج. كربونات صوديوم ء. كربونات ماغنسيوم

5) تحمل نواة الذرة شحنة كهربية .....

ا. سالبة ب. موجبة ج. متعادلة ء. لاتحمل شحنة

6) الكتلة النسبية لنواة العنصر $_{2}X^{4}$ ..... الكتلة النسبية لنواة العنصر $_{6}X^{12}$

ا. تساوى ب. نصف ج. ضعف ء. ثلث

7) كتلة 1836 إلكترونا تعادل تقريبا كتلة ..... بروتون

ا. 2 ب. 3 ج. 1 ء. 4

8) أى من العناصر التالية ليس من مكونات سماد NPK ؟.....

ا. النتروجين ب. الفوسفور ج. البوتاسيوم ء. الصوديوم

9) عنصر مستوى الطاقة الخارجى له (M) يحتوى على إلكترون يكون عددة الذرى .....

ا. 10 ب. 6 ج. 12 ء. 16

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

10) عدد مستويات الطاقة فى أثقل الذرات المعروفة .....

ا. 2 ب. 8 ج. 6 ء. 7

11) ما العدد الذى تتفق فية كل ذرات نظائر العنصر الواحد ؟.....

ا. عدد النيوكلونات ب. العدد الكتلى ج. عدد الالكترونات ء. عدد النيوترونات

12) عنصر تتوزع إلكترونات ذرتة فى 3 مستويات طاقة ، ويدور فى مستوى الطاقة الخارجى لذرتة 3 إلكترون وتحتوى نواتة على 14 نيوترونا ، يكون عددة الكتلى ؟ .....

ا. 27 ب. 14 ج. 3 ء. 13

13) مستوى الطاقة الاخير للذرة لايتحمل أكثر من ..... إلكترونا باستثناء المستوى K

ا. 32 ب. 8 ج. 2 ء. 18

14) كتلة نواة نظير التريتيوم تساوى ..... وحدة (U)

ا. 1 ب. 2 ج. 3 ء. 4

15) يملاء المستوى M قبل المستوى .....

ا. L ب. K ج. N ء. A

16) تحتوى نواة ذرة البوتاسيوم على 19 بروتونا وتكون طاقة الالكترون فية أكبر ما يمكن فى مستوى الطاقة .....

ا. الاول ب. الثانى ج. الثالث ء. الرابع

17) طاقة المستوى L أكبر من طاقة المستوى .....

ا. M ب. N ج. K ء. Q

18) الجسيمات التى يمكن إهمال كتلتها و لا يمكن إهمال شحنتهاهى .....

ا. الذرات ب. الالكترونات ج. البروتونات ء. النيوترونات

19) الفرق بين العدد الكتلى والعدد الذرى يساوى عدد .....

ا. الالكترونات ب. البروتونات ج. النيوكيلونات ء. النيوترونات

20) يعتبر نموذج ..... أول نموذج للذرة على أساس تجريبى

ا. موزلى ب. رزر فورد ج. مندليف ء. بور

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

21) تتفق جميع ذرات العنصر الواحد فى .....

ا. العدد الكتلى ب. عدد النيوكيلونات ج. عدد الالكترونات ء. عدد النيوترونات

22) تحتوى نواة ذرة الكالسيوم على 20 بروتونا وتكون طاقة الالكترون فية أكبر ما يمكن فى مستوى الطاقة .....

ا. الاول ب. الثانى ج. الثالث ء. الرابع

23) عنصر ..... يدخل فى تركيب سماد N P K ويلزم لاخضرار أوراق النباتات

ا. الفوسفور ب. النتروجين ج. الصوديوم ء. البوتاسيوم

24) عنصر مستوى الطاقة الخارجى لة (N)يحتوى على إلكترون واحد يكون عددة الذرى .....

ا. 11 ب. 17 ج. 19 ء. 3

25) لا تنطبق العلاقة ($2n^2$) على المستوى .....

ا. M ب. N ج. K ء. P

26) كتلة الالكترون ..... كتلة البروتون

ا. تساوى ب. أكبر من ج. أقل من ء. ضعف

27) أى من الذرات التالية يكون عدد النيوترونات فى نواتها ضعف عدد البروتونات ؟ .....

ا. $_{1}^{1}H$ ب. $_{1}^{3}H$ ج. $_{2}^{4}He$ ء. $_{2}^{7}He$

28) ماهو عدد البروتونات فى نواة ذرة الاكسجين $_{8}^{16}O$ .....

ا. 16 ب. 24 ج. 8 ء. 2

29) يتشبع مستوى الطاقة الثالث M بعدد ..... إلكترون

ا. 8 ب. 2 ج. 32 ء. 18

30) إذا كان لديك عنصر تحتوى نواة ذرتة على 6 بروتونات ، 6 نيوترونات ، فما هو نظيرة المحتمل ؟..

ا. $_{6}^{6}X$ ب. $_{6}^{12}X$ ج. $_{6}^{14}X$ ء. $_{14}^{6}X$

31) أى النظائر التالية تكون كتلتها أكبر ؟ .....

ا. البروتيوم ب. الديوتيريوم ج. التريتيوم ء. جميعهم مستويون فى الكتلة

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

32) عنصر مستوى الطاقة الاخير لة M يحتوى على ضعف عدد إلكترونات مستوى الطاقة الاول فيكون العدد الذرى لة .....

ا. 11 ب. 12 ج. 13 ء. 14

33) إذا كانت نواة الذرة تحتوى على 8 بروتون و 8 نيوترون ، ماهو العدد الاجمالى للجسيمات فى هذة الذرة ؟ .....

ا. 8 جسيمات ب. 16 جسيما ج. 24 جسيما ء. 32 جسيما

34) يتم حساب عدد اللاكترونات التى يتشبع بها أى من مستويات الطاقة الاربعة الاولى من العلاقة ...

ا. n+1 ب. 2n ج. n^2 ء. $2n^2$

35) عنصر M تدور إلكتروناتة فى أربعة مستويات للطاقة وتحتوى نواتة على 20 جسيما متعادلا، وكان عدد إلكترونات مستوى الطاقة الاخير نصف عدد إلكترونات مستوى طاقتة الاول،فإن عدده الكتلى = ...

ا. 10 ب. 19 ج. 20 ء. 39

36) النظير الوحيد الذى لاتحتوى نواتة على أى نيوترونات .....

ا. الديوتيريوم ب. التريتيوم ج. البروتيوم ء. الكوبلت ـ 60

37) تنتمى اللانثانيدات إلى الفئة .....

ا. S ب. P ج. d ء. f

38) عناصر الهالوجينات عناصر ..... التكافؤ

ا. أحادية ب. ثنائية ج. ثلاثية ء. رباعية

39) عدد عناصر الدورة الثالثة ..... عدد عناصر الدورة الرابعة

ا. أكبر من ب. أقل من ج. ضعف ء. يساوى

40) تقع الفئة ..... يسار الجدول الدورى الحديث

ا. S ب. P ج. d ء. f

41) تبدأ كل دورة من دورات الجدول الدورى الحديث بعنصر ..... عدا الدورة الاولى

ا. خامل ب. لافلزى ج. فلزى ء. شبة فلزى

42) تقع أشباة الفلزات ضمن الفئة .....

ا. S ب. p ج. d ء. f

43) يتواجد عنصر ..... فى الحالةالسائلة عند درجة حرارة الغرفة

ا. الصوديوم ب. الكلور ج. البروم ء. اليود

44) عدد العناصر فى الجدول الدورى الحديث ..... عنصرا

ا. 7 ب. 32 ج. 116 ء. 118

45) تتفق عناصر المجموعة الواحدة فى .....

ا. العدد الكتلى ب. عددمستويات الطاقة ج. عدد إلكترونات المستوى الاخير ء. العدد الذرى

46) يحتوى المستوى الخارجى لذرات عناصر الاقلاء على عدد..... من الإلكترونات المفردة

ا. صفر ب. 1 ج. 2 ء. 3

47) تسمى عناصر المجموعة الثانية فى الجدول الدورى الحديث بإسم .....

ا. الهالوجينات ب. اللانثنيدات ج. الغازات الخاملة ء. الأقلاء الأرضية

48) أول جدول دورى لتصنيف العناصر .....

ا. جدول رزرفورد ب. جدول موزلى

ج. الجدول الدورى الحديث ء. جدول مندليف

49) عنصر ..... من أشباة الفلزات يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 3A

ا. الانتيمون ب. الزرنيخ ج. البورون ء. الماغنسيوم

50) عنصر ..... من العناصر الانتقالية يوجد فى صورة سائلة

ا. البروم ب. الماء ج. الزئبق ء. الصوديوم

51) نصف قطر عنصر $_{12}Y$ ..... نصف قطر عنصر $_{17}Cl$

ا. أكبر من ب. أقل من ج. ضعف ء. يساوى

52) عدد الالكترونات المفردة فى المستوى الخارجى للغازات الخاملة .....

ا. صفر ب. 1 ج. 2 ء. 3

53) تحتوى الدورة الثالثة على ..... عنصر

ا. 2 ب. 8 ج. 18 ء. 32

54) العنصر الذى عددة الذرى 8 من .....

ا. الغازات الخاملة ب. الفلزات ج. أشباة الفلزات ء. اللافلزات

55) عدد عناصر الفئة P فى كل دورة يساوى ..... باستثناء الدورة الاولى

أ- 2 ب- 6 ج- 8 د- 10

56) عنصريقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 2A وعدد النيوترونات فى نواة ذرتة يساوى 12 ،فإن عددة الكتلى يساوى .....

أ- 12 ب- 15 ج- 20 د- 24

57) عنصريقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 5A يكون عددة الذرى .....

أ- 8 ب- 10 ج- 13 د- 15

58) تتكون الفئة التى تقع وسط الجدول الدورى الحديث من .....

أ- مجموعتين ب- 6 مجموعات ج- 8 مجموعات د- 10مجموعات

59) عنصر (X) يقع فى الدورة الثانية ويحتوى مستوى طاقتة الاخير على 3 إلكترونات يكون العدد الذرى للعنصر (Z) الذى يلية فى نفس الدورة .....

أ- 4 ب- 5 ج- 6 د- 7

60) العنصر الذى يقع فى الدورة الثالثةويحتوى مستوى طاقتة الاخير على إلكترونين من عناصر المجموعة

أ- الأقلاء 1A ب- الغازات النبيلة18 ج- الأقلاءالارضية 2A د- الهالوجينات 7A

61) العنصر الذى عددة الذرى 15 يشبة فى خواصة الكيميائية العنصر الذى عددة الذرى .....

أ- 3 ب- 5 ج- 7 د- 25

62) المواد التى تطفو على سطح الماء .....

أ- الحديد ب- النحاس ج- الخشب د- الأحجار

63) كل ما يلى مخاليط متجانسة ما عدا .....

أ- محلول ملح الطعام ب- محلول السكر ج- مخلوط رمل و ماء د- محلول الخل

64) يمكن فصل المخاليط غير المتجانسة بطريقة .....

أ- التكاثف ب- الترشيح ج- التسخين د- التبخر

65) يستخدم غاز ..... فى ملء إطارات السيارات

أ- الاكسين ب- النتروجين ج- البروبان د- الهليوم

66) يعتبر ..... من المخاليط غير المتجانسة

أ- الزيت فى الماء ب- الحليب الطبيعى ج- الهواء الجوى د- ماء الشرب

67) يمكن فصل مركب ..... بواسطة جهاز فولتامتر هوفمان إلى عناصرة

أ- الكبريت ب- أكسيد الزئبق ج- الماء د- حمض الاسيتيك

68) المادةالتى يمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية تعرف بـ.....

أ- العنصر ب- المركب ج- المادة النقية د- المخلوط

69) أى من المواد التالية يمكن فصل مكوناته بطرق كيميائية ؟ .....

أ- السكر المذاب فى الماء ب- خليط برادة الحديد مع الرمل

ج- أكسيد الزئبق الاحمر د- محلول الخل فى الماء

70) أى من المواد التالية لا يمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية أو كيميائية ؟ .....

أ- الماء ب- الكالسيوم ج- ملح الطعام فى الماء د- أكسيدالزئبق

71) جميع ما يلى جزيئات مكونة من نوع واحد من الذرات ماعدا .....

أ- O_3 ب- O_2 ج- H_2 د- CO

72) جميع ما يلى يعتبر خاصية فيزيائية ما عدا .....

أ- صدأ الحديد ب- انصهار الثلج ج- تغير شكل الصلصال د- تكسير الزجاج

73) يمكن التمييز عن طريق اللون بين كلا من .....

أ- الدقيق والنشا ب- السكر والملح

ج- الاكسجين وثانى أكسيد الكربون د- الحديد والذهب

74) جميع المواد التالية غير نقية ما عدا .....

أ- محلول الخل ب- محلول السكر ج- الزئبق د- عصير البرتقال

75) يمكن التمييز عن طريق الرائحة بين كلا من .....

أ- الماء والثلج ب- الخشب والبلاستيك ج- العطر والخل د- الفضة والالومنيوم

76) يمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربى بين كلا من .....

أ- الحديد والنحاس ب- الفضة والذهب ج- النحاس والمطاط د- المطاط والبلاستيك

77) كل مما يلى من الخواص الفيزيائية لقطعة من كربونات الكالسيوم عدا أنها .....

أ- صلبة ب- بيضاء اللون ج- لاتذوب فى الماء د- تكون فقاعات غازية مع الخل

السؤال الثانى ضع علامة (√) او (×) امام العبارات الاتية :

1) تقدر كتل الجسيمات دون الذرية بوحدة الكتل الذرية (gm) ( )
2) الاستخدام المفرط للاسمدةالزراعية يؤدى إلى تحسين الإنتاج الزراعى ( )
3) النواة متعادلة الشحنة بينما الذرة موجبة الشحنة ( )
4) يتساوى عدد البروتونات مع عدد الالكترونات فى جميع ذرات العناصر ( )
5) ذرات نظائر العناصرالمختلفة يمكن أن تحتوى على نفس العدد من البروتونات ( )
6) لاتنطبق العلاقة ($2n^2$) على المستوى K ( )
7) يتشبع مستوى الطاقة N بعدد إلكترونات أكبر من مستوى الطاقة L ( )
8) طاقة المستوى N أقل من طاقة المستوى M ( )
9) أقرب مستويات الطاقة من النواة المستوى N ويتشبع بـ 6 إلكترونات ( )
10) عدد الإلكترونات السالبة يساوى عدد البروتونات الموجبة فى الذرة المتعادلة ( )
11) تتشابة عناصر المجموعة الواحدة فى الخواص الكيميائية ( )
12) تكافؤ العنصريساوى عدد الإلكترونات المزدوجة فى مستواة الخارجى ( )
13) الهليوم والهيدروجين من الغازات الخاملة ( )
14) تقع الفئة d فى منتصف الجدول الدورى الحديث ( )
15) تتشابة عناصر الدورة الواحدة فى عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجى ( )

16) تتشابة عناصر المجموعة الواحدة فى عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجى ( )
17) يوجد عنصر اليود فى الحالة السائلة فى درجة حرارة الغرفة ( )
18) تتشابة عناصر الدورة الواحدة فى الخواص الكيميائية ( )
19) يزداد النشاط الكيميائى لعناصر الأقلاء من أعلى إلى أسفل بزيادة العدد الذرى ( )
20) الغازات الخاملة تكافؤها دائا يساوى صفر ( )
21) يعتبر محلول السكر فى الماء من المخالط المتجانسة ( )
22) يعتبر جزىء الماء عنصرا ( )
23) سبيكة الالومنيوم والتيتانيوم يصنع منها المطاط ( )
24) الهليوم من الغازات الغير قابلة للاشتعال المستخدمة فى ملء المناطيد ( )
25) يعتبر إختلاف كثافة المواد من الخواص الكيميائية للمادة ( )
26) يعتبر جزىء الزئبق من المواد النقية ( )
27) يمكن فصل العناصرالمكونة للماء عن طريق التبخير ( )
28) جميع جزيئات العناصر أحادية الذرة ( )
29) يعتبر الماء المالح من المخاليط المتجانسة ( )
30) إنصهار الجليد يمثل تغيرا كيميائيا ( )
31) سبيكة الالومنيوم والتيتانيوم تحتفظ بمتانتها فى درجات الحرارة المرتفعة ( )
32) يعتبر السيليكون من الفلزات التى توصل التيار الكهربى ( )
33) يعتبر الماء المقطر من المواد النقية ( )

السؤال الثالث أكتب المصطلح العلمى

1) كل مالة كتلة وحجم ويشغل حيزا من الفراغ (.....)
2) وحدة بناء وتركيب جميع المواد (.....)
3) عنصر يدخل فى تركيب الاسمدة يلزم لتقوية الجذور (.....)
4) عنصر يدخل فى تركيب الاسمدة يلزم لاخضرار النبات (.....)
5) عنصر يدخل فى تركيب الاسمدة يلزم للنمو الصحى للنبات (.....)
6) جسيمات موجبة الشحنة توجد داخل النواة (.....)
7) جسيمات متعادلة الشحنة توجد داخل النواة (.....)
8) جسيمات شحنتها سالبة تدور حول النواة بسرعة فائقة (.....)

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

9) عدد البروتونات الموجبة داخل نواة ذرة العنصر (.....)
10) مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات داخل النواة (.....)
11) مناطق وهمية تدور فيها الالكترونات حول النواة بسرعة فائقة (.....)
12) صور مختلفة لذرات العنصر الواحد تتفق فى العدد الذرى وتختلف فى العدد الكتلى (.....)
13) عناصر يحتوى غلاف تكافئها على أقل من 4 إلكترونات غالبا (.....)
14) جدول رتبت فية العناصر تصاعديا حسب أعدادها الذرية (.....)
15) عناصر غازية لاتدخل فى التفاعلات الكيميائية (.....)
16) عناصر بالجدول الدورى تتفق فى الخواص الكيميائية (.....)
17) جدول رتبت فية العناصر تصاعديا حسب كتلتها الذرية (.....)
18) عدد الالكترونات المفردة فى المستوى الخارجى لذرة العنصر (.....)
19) جدول رتبت فية العناصر تصاعديا حسب أعدادها الذرية وطريقة ملء مستويات الطاقة الفرعية بالالكترونات (.....)
20) عناصر يحتوى غلاف تكافئها على أكثر من 4 إلكترونات غالبا (.....)
21) عناصر تجمع فى خواصها بين الفزات ولافلزات (.....)
22) درجة الحرارة التى تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالةالسائلة(.....)
23) درجة الحرارة التى تتحول عندها المادة من الحالةالسائلة إلى الحالة الغازية (.....)
24) أبسط صورةنقية للمادة لايمكن فصل مكوتها بالطرق الفيزيائية والكيميائية (.....)
25) مادة نقية تتكون نتيجة الاتحاد الكيميائى بين عنصرين أوأكثر بنسب ثابتة (.....)
26) مواد يمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية (.....)
27) صيغة رمزية تعبر عن نوع وعدد الذرات المكونة للجزىء (.....)
28) جهاز يستخدم فى تحليل الماء المحمض إلى O_2 ، H_2 بالتحليل الكهربى (..... .....)

السؤال الرابع أكمل العبارات الآتية

1) عنصر ..... يلزم لتقوية الجذور بينما عنصر .... يلزم للنمو الصحى بينما عنصر..... يلزم لاخضرار أوراق النباتات
2) البروتونات جسيمات ..... الشحنة بينما..... جسيمات سالبة الشحنة تدورحول النواة
3) تتركب المادة من وحدات بنائية تعرف بـ..... والتى تتكون من وحدات أصغر تعرف بـ .....
4) يعد نموذج ..... أول نموذج للذرة على أساس تجريبى
5) تدور الالكترونات حول النواة ب..... فائقة...فى مدارات وهمية تسمى .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

6) تحتوى نواة الذرة على نوعين من الجسيمات هما ..... و .....

7) يتكون كل مستوى طاقة رئيسى من عدد من ..... تدورفيها الالكترونات بأشكال مختلفة

8) أقل المستويات طاقة ..... بينماأكبرها طاقة .....

9) تتفق نظائر العنصر الواحد فى ..... وتختلف فى .....

10) تزداد طاقة الالكترونات كلما ..... النواة

11) ينعدم وجود النيوترونات فى الذرة عندما يتساوى..... و .....

12) يتشبع مستوى الطاقة..... بـ 2 إلكترون و يتشبع مستوى الطاقة ..... بـ 6 إلكترونات ويتشبع مستوى الطاقة ..... بـ 18 إلكترونا ويتشبع مستوى الطاقة.....بـ 32 إلكترونا

13) العنصر الذى يحتوى مستوى الطاقة الخارجى والاخير(M) على 5 إلكترونات يكون عددة الذرى ....

14) عدد عناصر الجدول الدورى الحديث ..... عنصرا .

15) رتبت العناصر فى الجدول الدورى الحديث حسب .....و ..... الطاقة

16) إكتشف العالم ... . أن نواة الذرة تحتوى على بروتونات موجبة الشحنة

17) رتب مندليف العناصر تصاعديا حسب ..... ،بينما رتبها موزلى تصاعديا حسب .....

18) أضاف العالم موزلى مجموعة ..... إلى جدول مندليف

19) يتكون الجدول من ..... دورات أفقية و ....مجموعة رأسية

20) تتكون الفئة..... من مجموعتين،بينما تتكون الفئة.....من 6 مجموعات بينما تتكون الفئة ..... من 10 مجموعات

21) تبدأ الفئة d بالمجموعة..... وتنتهى بالمجموعة .....

22) جميع عناصر الفئة d فلزات توجد فى الحالة ... . ماعدا..... فهوعنصرسائل.

23) تنقسم العناصر إلى أربعة أنواع..... و ..... و..... و.....

24) يقاس نصف القطر الذرى بوحدة ..... والذى يقل فى ..... بزيادة العدد الذرى

25) عناصر المجموعة 3A تكافؤها..... بينما عناصر المجموعة 6A تكافؤها .....

26) تكافؤ عناصرمجموعة الاقلاء الارضية..... بينما تكافؤ مجموعة الهالجينات .....

27) تبدأ ظهور عناصر الفئة d من الدورة ..... وتسمى بالعناصر .....

28) مخلوط الرمل والماءيمكن فصلة بطريقة ..... بينما محلول ملح الطعام يمكن فصلة بطريقة ... .

29) يتكون ..... من نوع واحد من الذرات

30) عنصر..... شبة فلز يوصل الكهرباء بدرجة أقل من الفلزات وأكبر من الافلزات

31) يتم صناعة بعض أدوات الطهى من سبيكة .....

32) يعبر عن المركب الكيميائى بصيغة مختصرة تعرف بـ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

33) يمكن فصل ..... بطرق كيميائية فقط ،بينما يمكن فصل ...المخاليط..بطرق .....

34) يمكن فصل المخاليط المتجانسة عن طريق ..... بينما يمكن فصل المخليط غير المتجانسة عن طريق .....

35) الخواص ..... يمكن قياسها وملاحظتها ،بينما الخواص ..... لاتظهر إلا عند حدوث تفاعل كيميائى.

36) يعتبر إختلاف كثافة الفلين عن كثافة الحديد خاصية .....

37) يدخل الهواء فى تركيب مادة الأيروجل بنسبة..... ولذلك تعتبر مادة .. .. الكثافة

38) الغاز المستخدم فى ملء إطارات السيارات ..... ورمزة الكيميائى ... .

39) مادة... ..... تستخدم فى صناعة جواكت علماء الابحاث فى القارة القطبية الجنوبية

السؤال السادس علل لما يأتى (أذكر السبب)

1) تتركز كتلة الذرة فى النواة . .....

2) تتكون رموز بعض العناصر من حرفين . .....

3) الذرة متعادلة الشحنة الكهربية فى حالتها العادية.

.....

4) تختلف نظائر العنصر فى العدد الكتلى . .....

5) توصف نواة الذرة بأنها موجبة الشحنة . .....

6) اتفق العلماء على التعبير عن العناصر برموز كيمائية .

.....

7) العدد الكتلى غالبا أكبر من العدد الذرى .....

8) إختلاف طاقة الالكترون فى مستويات الطاقة المختلفة .

.....

9) يتشبع المستوى (N) بعدد 32 إلكترونا .

.....

10) يملأ المستوى K بالكترونات قبل المستوى L

.....

11) أعاد مزلى ترتيب العناصر حسب أعدادها الذرية

.....

12) لايمكن التعرف على أشباة الفلزات من أعداد إلكترونات المستوى الخارجى لها ـــــ

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

13) تعد محاولات العلماء لتصبيف العناصر ـــــ

.....

14) عناصر المجموعة الواحدة متشابهة فى الخواص الكيميائية

.....

15) تكافؤ الغازات الخاملة يساوى صفر

.....

16) يعتبر عنصر الصوديوم $_{11}Na$ من الفلزات ، بينما يعتبر عنصر الكلور $_{17}Cl$ من الافلزات

.....

17) يعتبر الهيدروجين عنصرا

.....

18) يعتبر الماء من المركبات

.....

19) يعتبر مخلوط الرمل والماء من المخاليط غير المتجانسة ـ

.....

20) محلول السكر فى الماء من المخاليط المتجانسة

.....

21) تملأإطارات السيارات بغاز النتروجين ـــ

.....

22) تملأ بالونات الاحتفالات والمناطيد بغاز الهليوم

.....

23) يمكن فصل الزيت عن الماء بسهولة

.....

24) تصنع هياكل الطائرات الحربية من سبيكة الالومنيوم والتيتانيوم

.....

25) تستخدم مادة الأيروجل فى صناعة جواكت علماء الأبحاث بالقارة القطبية الجنوبية

.....

26) يعتبر جزىء حمض النيتريك (HNO_3) جزىء مركب غير عضوى

.....

27) إختلاف الخواص الفيزيائية والكيميائية لجزيئات المواد

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

2026

الصف الاول الاعدادي
الفصل الدراسي الاول
1

فلسطين قضيتي

نسخة خاصة تضامنا مع القضية الفلسطينية

اصحاب الأرض

المتفوق

علوم

1

إعداد

أ/ أحمد الهادى

واتساب سلسلة المتفوق
01020508205

جروب المتفوق على فيسبوك

قناة المتفوق على يوتيوب

جروب المتفوق على تيليجرام

مراجعة الشهر

DESIGNED BY JOHN EHAB 01155278995

للتبرع لإغاثة اهالي غزة اتصل على 15322
الهلال الأحمر المصري

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

حل بنك أسئلة شهر أكتوبر 2026

السؤال الأول أختر الاجابة الصحيحة مما يلي

1) أى المكونات دون الذرية التالية تكون كتلتها 1u ؟ .....
ا. الالكترونات فقط ب. النيوترونات والبروتونات ج. البروتونات فقط ء. النيوترونات والالكترونات

2) العدد الكتلى غالبا ..... العدد الذرى
ا. أصغر من ب. نصف ج. يساوى ء. أكبر من

3) ما أصغر المكونات دون الذرية من حيث الكتلة ؟ .....
ا. النيوكلونات ب. الالكترونات ج. البروتونات ء. النيوترونات

4) يتكون صخر الحجر الجيرى من مادة .....
ا. هيدروكسيد الكالسيوم ب. كربونات الكالسيوم ج. كربونات صوديوم ء. كربونات ماغنسيوم

5) تحمل نواة الذرة شحنة كهربية .....
ا. سالبة ب. موجبة ج. متعادلة ء. لاتحمل شحنة

6) الكتلة النسبية لنواة العنصر $_{2}X^{4}$ ..... الكتلة النسبية لنواة العنصر $_{6}X^{12}$
ا. تساوى ب. نصف ج. ضعف ء. ثلث

7) كتلة 1836 إلكترونا تعادل تقريبا كتلة ..... بروتون
ا. 2 ب. 3 ج. 1 ء. 4

8) أى من العناصر التالية ليس من مكونات سماد NPK ؟.....
ا. النتروجين ب. الفوسفور ج. البوتاسيوم ء. الصوديوم

9) عنصر مستوى الطاقة الخارجى له (M) يحتوى على إلكترون يكون عددة الذرى .....
ا. 10 ب. 6 ج. 12 ء. 16

10) عدد مستويات الطاقة فى أثقل الذرات المعروفة .....
ا. 2 ب. 8 ج. 6 ء. 7

11) ما العدد الذى تتفق فية كل ذرات نظائر العنصر الواحد ؟.....
ا. عدد النيوكلونات ب. العدد الكتلى ج. عدد الالكترونات ء. عدد النيوترونات

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

12) عنصر تتوزع إلكترونات ذرته فى 3 مستويات طاقة ، ويدور فى مستوى الطاقة الخارجى لذرته 3 إلكترون وتحتوى نواته على 14 نيوترونا ، يكون عددة الكتلى ؟ .....

ا. 27 ب. 14 ج. 3 ء. 13

13) مستوى الطاقة الاخير للذرة لايتحمل أكثر من ..... إلكترونا باستثناء المستوى K

ا. 32 ب. 8 ج. 2 ء. 18

14) كتلة نواة نظير التريتيوم تساوى ..... وحدة (U)

ا. 1 ب. 2 ج. 3 ء. 4

15) يملاء المستوى M قبل المستوى .....

ا. L ب. K ج. N ء. A

16) تحتوى نواة ذرة البوتاسيوم على 19 بروتونا وتكون طاقة الالكترون فية أكبر ما يمكن فى مستوى الطاقة .....

ا. الاول ب. الثانى ج. الثالث ء. الرابع

17) طاقة المستوى L أكبر من طاقة المستوى .....

ا. M ب. N ج. K ء. Q

18) الجسيمات التى يمكن إهمال كتلتها و لا يمكن إهمال شحنتهاهى .....

ا. الذرات ب. الالكترونات ج. البروتونات ء. النيوترونات

19) الفرق بين العدد الكتلى والعدد الذرى يساوى عدد .....

ا. الالكترونات ب. البروتونات ج. النيوكيلونات ء. النيوترونات

20) يعتبر نموذج ..... أول نموذج للذرة على أساس تجريبى

ا. موزلى ب. رزرفورد ج. مندليف ء. بور

21) تتفق جميع ذرات العنصر الواحد فى .....

ا. العدد الكتلى ب. عدد النيوكيلونات ج. عدد الالكترونات ء. عدد النيوترونات

22) تحتوى نواة ذرة الكالسيوم على 20 بروتونا وتكون طاقة الالكترون فية أكبر ما يمكن فى مستوى الطاقة .....

ا. الاول ب. الثانى ج. الثالث ء. الرابع

23) عنصر ..... يدخل فى تركيب سماد N P K ويلزم لاخضرار أوراق النباتات

ا. الفوسفور ب. النتروجين ج. الصوديوم ء. البوتاسيوم

24) عنصر مستوى الطاقة الخارجى له (N)يحتوى على إلكترون واحد يكون عددة الذرى .....

ا. 11 ب. 17 ج. 19 ء. 3

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

25) لا تنطبق العلاقة ($2n^2$) على المستوى .....

ا. M ب. N ج. K ء. P

26) كتلة الالكترون ..... كتلة البروتون

ا. تساوى ب. أكبر من ج. أقل من ء. ضعف

27) أى من الذرات التالية يكون عدد النيوترونات فى نواتها ضعف عدد البروتونات ؟ .....

ا. $_1^1H$ ب. $_1^3H$ ج. $_2^4He$ ء. $_2^7He$

28) ماهو عدد البروتونات فى نواة ذرة الاكسجين $_8^{16}O$ .....

ا. 16 ب. 24 ج. 8 ء. 2

29) يتشبع مستوى الطاقة الثالث M بعدد ..... إلكترون

ا. 8 ب. 2 ج. 32 ء. 18

30) إذا كان لديك عنصر تحتوى نواة ذرته على 6 بروتونات ، 6 نيوترونات ، فما هو نظيرة المحتمل ؟..

ا. $_6^6X$ ب. $_6^{12}X$ ج. $_6^{14}X$ ء. $_{14}^6X$

31) أى النظائر التالية تكون كتلتها أكبر ؟ .....

ا. البروتيوم ب. الديوتيريوم ج. التريتيوم ء. جميعهم مستويون فى الكتلة

32) عنصر مستوى الطاقة الاخير له M يحتوى على ضعف عدد إلكترونات مستوى الطاقة الاول فيكون العدد الذرى له .....

ا. 11 ب. 12 ج. 13 ء. 14

33) إذا كانت نواة الذرة تحتوى على 8 بروتون و 8 نيوترون ، ماهو العدد الاجمالى للجسيمات فى هذة الذرة ؟ .....

ا. 8 جسيمات ب. 16 جسيما ج. 24 جسيما ء. 32 جسيما

34) يتم حساب عدد اللاكترونات التى يتشبع بها أى من مستويات الطاقة الاربعة الاولى من العلاقة ...

ا. n+1 ب. 2n ج. n^2 ء. $2n^2$

35) عنصر M تدور إلكتروناته فى أربعة مستويات للطاقة وتحتوى نواته على 20 جسيما متعادلا، وكان عدد إلكترونات مستوى الطاقة الاخير نصف عدد إلكترونات مستوى طاقته الاول،فإن عدده الكتلى = ...

ا. 10 ب. 19 ج. 20 ء. 39

36) النظير الوحيد الذى لاتحتوى نواته على أى نيوترونات .....

ا. الديوتيريوم ب. التريتيوم ج. البروتيوم ء. الكوبلت ـ 60

37) تنتمى اللانثانيدات إلى الفئة .....

ا. S ب. P ج. d ء. f

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

38) عناصر الهالوجينات عناصر ..... التكافؤ

ا. أحادية ب. ثنائية ج. ثلاثية ء. رباعية

39) عدد عناصر الدورة الثالثة ..... عدد عناصر الدورة الرابعة

ا. أكبر من ب. أقل من ج. ضعف ء. يساوى

40) تقع الفئة ..... يسار الجدول الدورى الحديث

ا. s ب. P ج. d ء. f

41) تبدأ كل دورة من دورات الجدول الدورى الحديث بعنصر ..... عدا الدورة الاولى

ا. خامل ب. لافلزى ج. فلزى ء. شبة فلزى

42) تقع أشباة الفلزات ضمن الفئة .....

ا. S ب. p ج. d ء. f

43) يتواجد عنصر ..... فى الحالةالسائلة عند درجة حرارة الغرفة

ا. الصوديوم ب. الكلور ج. البروم ء. اليود

44) عدد العناصر فى الجدول الدورى الحديث ..... عنصرا

ا. 7 ب. 32 ج. 116 ء. 118

45) تتفق عناصر المجموعة الواحدة فى .....

ا. العدد الكتلى ب. عددمستويات الطاقة ج. عدد إلكترونات المستوى الاخير
ء. العدد الذرى

46) يحتوى المستوى الخارجى لذرات عناصر الاقلاء على عدد..... من الإلكترونات المفردة

ا. صفر ب. 1 ج. 2 ء. 3

47) تسمى عناصر المجموعة الثانية فى الجدول الدورى الحديث بإسم .....

ا. الهالوجينات ب. اللانثنيدات ج. الغازات الخاملة ء. الأقلاء الأرضية

48) أول جدول دورى لتصنيف العناصر .....

ا. جدول رزرفورد ب. جدول موزلى ج. الجدول الدورى الحديث ء. جدول مندليف

49) عنصر ..... من أشباة الفلزات يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 3A

ا. الانتيمون ب. الزرنيخ ج. البورون ء. الماغنسيوم

50) عنصر ..... من العناصر الانتقالية يوجد فى صورة سائلة

ا. البروم ب. الماء ج. الزئبق ء. الصوديوم

51) نصف قطر عنصر $_{12}Y$ ..... نصف قطر عنصر $_{17}Cl$

ا. أكبر من ب. أقل من ج. ضعف ء. يساوى

52) عدد الالكترونات المفردة فى المستوى الخارجى للغازات الخاملة .....
ا. صفر ب. 1 ج. 2 ء. 3

53) تحتوى الدورة الثالثة على ..... عنصر
ا. 2 ب. 8 ج. 18 ء. 32

54) العنصر الذى عددة الذرى 8 من .....
ا. الغازات الخاملة ب. الفلزات ج. أشباة الفلزات ء. اللافلزات

55) عدد عناصر الفئة P فى كل دورة يساوى ..... باستثناء الدورة الاولى
أ- 2 ب- 6 ج- 8 د- 10

56) عنصريقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 2A وعدد النيوترونات فى نواة ذرتة يساوى 12 ،فإن عددة الكتلى يساوى .....
أ- 12 ب- 15 ج- 20 د- 24

57) عنصريقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 5A يكون عددة الذرى .....
أ- 8 ب- 10 ج- 13 د- 15

58) تتكون الفئة التى تقع وسط الجدول الدورى الحديث من .....
أ- مجموعتين ب- 6 مجموعات ج- 8 مجموعات د- 10مجموعات

59) عنصر (X) يقع فى الدورة الثانية ويحتوى مستوى طاقتة الاخير على 3 إلكترونات يكون العدد الذرى للعنصر (Z) الذى يلية فى نفس الدورة .....
أ- 4 ب- 5 ج- 6 د- 7

60) العنصر الذى يقع فى الدورة الثالثةويحتوى مستوى طاقتة الاخير على إلكترونين من عناصر المجموعة
أ- الأقلاء 1A ب- الغازات النبيلة18 ج- الأقلاءالارضية 2A د- الهالوجينات 7A

61) العنصر الذى عددة الذرى 15 يشبة فى خواصة الكيميائية العنصر الذى عددة الذرى .....
أ- 3 ب- 5 ج- 7 د- 25

62) المواد التى تطفو على سطح الماء .....
أ- الحديد ب- النحاس ج- الخشب د- الأحجار

63) كل ما يلى مخاليط متجانسة ما عدا .....
أ- محلول ملح الطعام ب- محلول السكر ج- مخلوط رمل و ماء د- محلول الخل

64) يمكن فصل المخاليط غير المتجانسة بطريقة .....
أ- التكاثف ب- الترشيح ج- التسخين د- التبخر

65) يستخدم غاز ..... فى ملء إطارات السيارات
أ- الاكسين ب- النتروجين ج- البروبان د- الهليوم

66) يعتبر ..... من المخاليط غير المتجانسة

أ- الزيت فى الماء ب- الحليب الطبيعى ج- الهواء الجوى د- ماء الشرب

67) يمكن فصل مركب ..... بواسطة جهاز فولتامتر هوفمان إلى عناصرة

أ- الكبريت ب- أكسيد الزئبق ج- الماء د- حمض الاسيتيك

68) المادةالتى يمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية تعرف بـ.....

أ- العنصر ب- المركب ج- المادة النقية د- المخلوط

69) أى من المواد التالية يمكن فصل مكوناته بطرق كيميائية ؟ .....

أ- السكر المذاب فى الماء ب- خليط برادة الحديد مع الرمل
ج- أكسيد الزئبق الاحمر د- محلول الخل فى الماء

70) أى من المواد التالية لا يمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية أو كيميائية ؟ .....

أ- الماء ب- الكالسيوم ج- ملح الطعام فى الماء د- أكسيدالزئبق

71) جميع ما يلى جزيئات مكونة من نوع واحد من الذرات ماعدا .....

أ- O_3 ب- O_2 ج- H_2 د- CO

72) جميع ما يلى يعتبر خاصية فيزيائية ما عدا .....

أ- صدأ الحديد ب- انصهار الثلج ج- تغير شكل الصلصال د- تكسير الزجاج

73) يمكن التمييز عن طريق اللون بين كلا من .....

أ- الدقيق والنشا ب- السكر والملح ج- الاكسجين وثانى أكسيد الكربون د- الحديد والذهب

74) جميع المواد التالية غير نقية ما عدا .....

أ- محلول الخل ب- محلول السكر ج- الزئبق د- عصير البرتقال

75) يمكن التمييز عن طريق الرائحة بين كلا من .....

أ- الماء والثلج ب- الخشب والبلاستيك ج- العطر والخل د- الفضة والالومنيوم

76) يمكن التمييز عن طريق التوصيل الكهربى بين كلا من .....

أ- الحديد والنحاس ب- الفضة والذهب ج- النحاس والمطاط د- المطاط والبلاستيك

77) كل مما يلى من الخواص الفيزيائية لقطعة من كربونات الكالسيوم عدا أنها .....

أ- صلبة ب- بيضاء اللون ج- لاتذوب فى الماء د- تكون فقاعات غازية مع الخل

السؤال الثانى ضع علامة (√) او (×) امام العبارات الاتية :

1) تقدر كتل الجسيمات دون الذرية بوحدة الكتل الذرية (gm) (×)

2) الاستخدام المفرط للاسمدةالزراعية يؤدى إلى تحسين الإنتاج الزراعى (×)
3) النواة متعادلة الشحنة بينما الذرة موجبة الشحنة (×)
4) يتساوى عدد البروتونات مع عدد الالكترونات فى جميع ذرات العناصر (√)
5) ذرات نظائر العناصرالمختلفة يمكن أن تحتوى على نفس العدد من البروتونات (×)
6) لاتنطبق العلاقة ($2n^2$) على المستوى K (×)
7) يتشبع مستوى الطاقة N بعدد إلكترونات أكبر من مستوى الطاقة L (√)
8) طاقة المستوى N أقل من طاقة المستوى M (×)
9) أقرب مستويات الطاقة من النواة المستوى N ويتشبع بـ 6 إلكترونات (×)
10) عدد الإلكترونات السالبة يساوى عدد البروتونات الموجبة فى الذرة المتعادلة (√)
11) تتشابة عناصر المجموعة الواحدة فى الخواص الكيميائية (√)
12) تكافؤ العنصريساوى عدد الإلكترونات المزدوجة فى مستواة الخارجى (×)
13) الهليوم والهيدروجين من الغازات الخاملة (×)
14) تقع الفئة d فى منتصف الجدول الدورى الحديث (√)
15) تتشابة عناصر الدورة الواحدة فى عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجى (×)
16) تتشابة عناصر المجموعة الواحدة فى عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجى (√)
17) يوجد عنصر اليود فى الحالة السائلة فى درجة حرارة الغرفة (×)
18) تتشابة عناصر الدورة الواحدة فى الخواص الكيميائية (×)
19) يزداد النشاط الكيميائى لعناصر الأقلاء من أعلى إلى أسفل بزيادة العدد الذرى (√)
20) الغازات الخاملة تكافؤها دائا يساوى صفر (√)
21) يعتبر محلول السكر فى الماء من المخالط المتجانسة (√)
22) يعتبر جزىء الماء عنصرا (×)
23) سبيكة الالومنيوم والتيتانيوم يصنع منها المطاط (×)
24) الهليوم من الغازات الغير قابلة للاشتعال المستخدمة فى ملء المناطيد (√)
25) يعتبر إختلاف كثافة المواد من الخواص الكيميائية للمادة (×)
26) يعتبر جزىء الزئبق من المواد النقية (√)
27) يمكن فصل العناصرالمكونة للماء عن طريق التبخير (×)
28) جميع جزيئات العناصر أحادية الذرة (×)
29) يعتبر الماء المالح من المخايط المتجانسة

30) إنصهار الجليد يمثل تغيرا كيميائيا (×)
31) سبيكة الالومنيوم والتيتانيوم تحتفظ بمتانتها فى درجات الحرارة المرتفعة (√)
32) يعتبر السيليكون من الفلزات التى توصل التيار الكهربى (×)
33) يعتبر الماء المقطر من المواد النقية

السؤال الثالث أكتب المصطلح العلمى

1) كل مالة كتلة وحجم ويشغل حيزا من الفراغ (المادة)
2) وحدة بناء وتركيب جميع المواد (الذرة)
3) عنصر يدخل فى تركيب الاسمدة يلزم لتقوية الجذور (الفوسفور P)
4) عنصر يدخل فى تركيب الاسمدة يلزم لاخضرار النبات (النتروجين N)
5) عنصر يدخل فى تركيب الاسمدة يلزم للنمو الصحى للنبات (البوتاسيوم K)
6) جسيمات موجبة الشحنة توجد داخل النواة (البروتونات)
7) جسيمات متعادلة الشحنة توجد داخل النواة (النيوترونات)
8) جسيمات شحنتها سالبة تدور حول النواة بسرعة فائقة (الالكترونات)
9) عدد البروتونات الموجبة داخل نواة ذرة العنصر (العدد الذرى)
10) مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات داخل النواة (العدد الكتلى)
11) مناطق وهمية تدور فيها الالكترونات حول النواة بسرعة فائقة (مستويات الطاقة)
12) صور مختلفة لذرات العنصر الواحد تتفق فى العدد الذرى وتختلف فى العدد الكتلى (النظائر)
13) عناصر يحتوى غلاف تكافئها على أقل من 4 إلكترونات غالبا (الفلزات)
14) جدول رتبت فية العناصر تصاعديا حسب أعدادها الذرية (الجدول الدورى لموزلى)
15) عناصر غازية لاتدخل فى التفاعلات الكيميائية (الغازات الخاملة)
16) عناصر بالجدول الدورى تتفق فى الخواص الكيميائية (عناصر المجموعة الواحدة)
17) جدول رتبت فية العناصر تصاعديا حسب كتلتها الذرية (الجدول الدورى لمندليف)
18) عدد الالكترونات المفردة فى المستوى الخارجى لذرة العنصر (التكافؤ)
19) جدول رتبت فية العناصر تصاعديا حسب أعدادها الذرية وطريقة ملء مستويات الطاقة الفرعية بالالكترونات (الجدول الدورى الحديث)
20) عناصر يحتوى غلاف تكافئها على أكثر من 4 إلكترونات غالبا (الافلزات)
21) عناصر تجمع فى خواصها بين الفزات ولافلزات (أشباة الفلزات)
22) درجة الحرارة التى تتحول عندها المادة من الحالة الصلبة إلى الحالةالسائلة(درجة الانصهار)
23) درجة الحرارة التى تتحول عندها المادة من الحالةالسائلة إلى الحالة الغازية (درجة الغليان)
24) أبسط صورةنقية للمادة لايمكن فصل مكوتها بالطرق الفيزيائية والكيميائية (العناصر)
25) مادة نقية تتكون نتيجة الاتحاد الكيميائى بين عنصرين أوأكثر بنسب ثابتة (المركب)
26) مواد يمكن فصل مكوناتها بطرق فيزيائية (المخاليط)
27) صيغة رمزية تعبر عن نوع وعدد الذرات المكونة للجزىء (الصيغة الجريئية)
28) جهاز يستخدم فى تحليل الماء المحمض إلى H_2 ، O_2 بالتحليل الكهربى (فولتامترهوفمان)

السؤال الرابع

أكمل العبارات الآتية

1) عنصر ... الفوسفور ... يلزم لتقوية الجذور بينما عنصر ...البوتاسيوم .... يلزم للنمو الصحى بينما عنصر... النتروجين... يلزم لاخضرار أوراق النباتات
2) البروتونات جسيمات ...موجبة... الشحنة بينما ...الإلكترونات ... جسيمات سالبة الشحنة تدورحول النواة
3) تتركب المادة من وحدات بنائية تعرف بـ.... الجزيئات .... والتى تتكون من وحدات أصغر تعرف بـ ...الذرات...
4) يعد نموذج ... رزر فورد ....أول نموذج للذرة على أساس تجريبى
5) تدور الالكترونات حول النواة بسرعات ... فائقة...فى مدارات وهمية تسمى ...مستويات الطاقة...
6) تحتوى نواة الذرة على نوعين من الجسيمات هما ... البروتونات الموجبة...والنيوترونات المتعادلة..
7) يتكون كل مستوى طاقة رئيسى من عدد من ... المستويات الفرعية ..تدورفيها الالكترونات بأشكال مختلفة
8) أقل المستويات طاقة ...K... بينماأكبرها طاقة ... Q ...
9) تتفق نظائر العنصر الواحد فى ... العدد الذرى ... وتختلف فى ... العدد الكتلى .....
10) تزداد طاقة الالكترونات كلما ... إبتعدنا عن ... النواة
11) ينعدم وجود النيوترونات فى الذرة عندما يتساوى ... العدد الذرى... و ... العدد الكتلى ...
12) يتشبع مستوى الطاقة...K... بـ 2 إلكترون و يتشبع مستوى الطاقة ... L... بـ 6 إلكترونات ويتشبع مستوى الطاقة ....M... بـ 18 إلكترونا ويتشبع مستوى الطاقة...N...بـ 32 إلكترونا
13) العنصر الذى يحتوى مستوى الطاقة الخارجى والاخير(M) على 5 إلكترونات يكون عددة الذرى .... 15 ....
14) عدد عناصر الجدول الدورى الحديث ... 118 ... عنصرا .
15) رتبت العناصر فى الجدول الدورى الحديث حسب ..أعدادها الذرية ..و ..طريقة ملءمستويات الطاقة
16) إكتشف العالم ...رزر فورد .. أن نواة الذرة تحتوى على بروتونات موجبة الشحنة
17) رتب مندليف العناصر تصاعديا حسب ...أوزانها الذرية...،بينما رتبها موزلى تصاعديا حسب ... أعدادها الذرية .....
18) أضاف العالم موزلى مجموعة ....الغازات الخاملة... إلى جدول مندليف
19) يتكون الجدول من ...7... دورات أفقية و ...18 ...مجموعة رأسية
20) تتكون الفئة...S... من مجموعتين،بينما تتكون الفئة...P ...من 6 مجموعات بينما تتكون الفئة ...d... من 10 مجموعات
21) تبدأ الفئة d بالمجموعة ...3B ...وتنتهى بالمجموعة ... 2B ...
22) جميع عناصر الفئة d فلزات توجد فى الحالة ... الصلبة ... ماعدا...الزئبق... فهوعنصرسائل.
23) تنقسم العناصر إلى أربعة أنواع...فلزات... و ..لافلزات...و..أشباة فلزات...و..الغازات الخاملة
24) يقاس نصف القطر الذرى بوحدة ...البيكومتر... والذى يقل فى ...الدورة..بزيادة العدد الذرى
25) عناصر المجموعة 3A تكافؤها...ثلاثى... بينما عناصر المجموعة 6A تكافؤها ... ثنائى...
26) تكافؤ عناصرمجموعة الاقلاء الارضية... ثنائى... بينما تكافؤ مجموعة الهالجينات ... أحادى...
27) تبدأ ظهور عناصر الفئة d من الدورة ... الرابعة ... وتسمى بالعناصر ... الانتقالية ....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

28) مخلوط الرمل والماءيمكن فصلة بطريقة ... الترشيح .. بينما محلول ملح الطعام يمكن فصلة بطريقة ... التبخير والتكثيف ...
29) يتكون ..... جزىء العنصر ...من نوع واحد من الذرات
30) عنصر... السليكون ... شبة فلز يوصل الكهرباء بدرجة أقل من الفلزات وأكبر من الافلزات
31) يتم صناعة بعض أدوات الطهى من سبيكة ..... الاستانليس ستيل ...
32) يعبر عن المركب الكيميائى بصيغة مختصرة تعرف بـ .... الصيغة الجزيئية .....
33) يمكن فصل ... المواد النقية .. بطرق كيميائية فقط ،بينما يمكن فصل ...المخاليط..بطرق فيزيائية....
34) يمكن فصل المخاليط المتجانسة عن طريق ... التبخيروالتكثيف ..بينما يمكن فصل المخليط غير المتجانسة عن طريق ...الترشيح...
35) الخواص ... الفيزيائية... يمكن قياسها وملاحظتها ،بينما الخواص ...الكيميائية... لاتظهر إلا عند حدوث تفاعل كيميائى.
36) يعتبر إختلاف كثافة الفلين عن كثافة الحديد خاصية .... فيزيائية ...
37) يدخل الهواء فى تركيب مادة الأيروجل بنسبة 99.8%..ولذلك تعتبر مادة .. منخفضة.. الكثافة
38) الغاز المستخدم فى ملء إطارات السيارات ... النتروجين... ورمزة الكيميائى ...N ....
39) مادة...الأيروجل .. تستخدم فى صناعة جواكت علماء الابحاث فى القارة القطبية الجنوبية

السؤال السادس علل لما يأتى (أذكر السبب)

1) تتركز كتلة الذرة فى النواة . ـــــ لان كتلة الالكترونات ضئيلة جدا إذا ماقورنت بكتلة كل من البروتونات أو النيوترونات
2) تتكون رموز بعض العناصر من حرفين . ـــــ للتمييزبينها ، لان بعض العناصر تشترك فى الحرف الاول
3) الذرة متعادلة الشحنة الكهربية فى حالتها العادية. ـــــ لتساوى عدد البروتونات الموجبة داخل النواة مع عدد الالكترونات السالبة التى تدور حول النواة.
4) تختلف نظائر العنصر فى العدد الكتلى . ـــــ لاختلاف أعداد النيوترونات فى أنوية ذرات نظائر العنصر
5) توصف نواة الذرة بأنها موجبة الشحنة . ـــــ لانها تحتوى على بروتونات موجبةالشحنة ونيوترونات متعادلة الشحنة
6) اتفق العلماء على التعبير عن العناصر برموز كيمائية . ـــــ ليسهل التعبير عنها والتعامل معها ،خاصة فى المعادلات الكيميائية
7) العدد الكتلى غالبا أكبر من العدد الذرى ـــ لان العدد الكتلى مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات بينما العدد الذرى هو عدد البروتونات فقط
8) إختلاف طاقة الالكترون فى مستويات الطاقة المختلفة ـــ لاختلاف طاقة المستوى (كلما ابتعدنا عن النواة زادت طاقة المستوى فيزداد طاقة الالكترون)
9) يتشبع المستوى (N) بعدد 32 إلكترونا . ـــــ وذلك تبعا للعلاقة $2n^2$
10) يملأ المستوى K بالكترونات قبل المستوى L . ـ لان المستوى K أقل فى الطاقة من المستوى L .
11) أعاد مزلى ترتيب العناصر حسب أعدادها الذرية ـــــ لانة إكتشف أن دورية خواص العناصر ترتبط [أعدادها الذرية وليس بكتلتها الذرية
12) لايمكن التعرف على أشباة الفلزات من أعداد إلكترونات المستوى الخارجى لها ـــــ لاختلاف عدد الإلكترونات فى غلاف تكافؤها
13) تعد محاولات العلماء لتصنيف العناصر ـــــ لتسهيل دراستها وإستنتاج العلاقة بين العناصر وخواصها الفيزيائية والكيميائية

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

14) عناصر المجموعة الواحدة متشابهة فى الخواص الكيميائية ـــــ لان عدد الالكترونات فى مستوى الطاقة الخارجى متشابهه

15) تكافؤ الغازات الخاملة يساوى صفر ـــــ لعدم وجود إلكترونات مفردة فى مستوى الطاقة الخارجى

16) يعتبر عنصر الصوديوم $_{11}Na$ من الفلزات ، بينما يعتبر عنصر الكلور $_{17}Cl$ من الافلزات ـــــ لان الصوديوم مستوى الطاقة الخاجى يحتوى على الكترون ،بينما الكلور يحتوى على 7 إلكترونات

17) يعتبر الهيدروجين عنصرا ـــــ لانه أبسط صورة نقية للمادة ولايمكن فصلة إلى مكونات أخرى

18) يعتبر الماء من المركبات ـــــ لانه يمكن فصل مكوناتة بالطرق الكيميائية

19) يعتبر مخلوط الرمل والماء من المخاليط غير المتجانسة ـــــ لانة يمكن تمييز مكوناتة بالعين المجردة (ويمكن فصلهما بالترشيح)

20) محلول السكر فى الماء من المخاليط المتجانسة ـــــ لانه لايمكن تتمييز مكوناتها بالعين المجردة (ويمكن فصلهما عن طريق التبخير و التكثيف)

21) تملأإطارات السيارات بغاز النتروجين ـــــ لانه لايتفاعل مع المطاط ولايتاثر بتغير درجة الحرارة

22) تملأ بالونات الاحتفالات والمناطيد بغاز الهليوم ـــــ لانة أقل كثافة من الهواء

23) يمكن فصل الزيت عن الماء بسهولة ـــــ لاختلاف الكثافة بينهما (الزيت أقل كثافة من الماء)

24) تصنع هياكل الطائرات الحربية من سبيكة الالومنيوم والتيتانيوم ـــــ أخف من الالومنيوم ويحتفظ بمتانتة فى درجات الحرارة المرتفعة

25) تستخدم مادة الأيروجل فى صناعة جواكت علماء الأبحاث بالقارة القطبية الجنوبية ـــــ لحمايتها من الإنقراض

26) يعتبر جزىء حمض النيتريك (HNO_3) جزىء مركب غير عضوى ـــــ لانة لايحتوى على الكربون بصفة أساسية

27) إختلاف الخواص الفيزيائية والكيميائية لجزيئات المواد ـــــ لاختلاف تركيب جزيئاتالمواد عن بعضها فى عدد الذرات ونوعها وطريقة إرتباطها مع بعضها

إعداد
د/ أحمد الهادى

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK